

2 BEHAGLICH UNTER DER DRITTEN HAUT



Dr. Weiss & Partner
Anlagenplanung GmbH.

für mensch und umwelt

Wohlbefinden in Räumen

Ionen, Gase, Stäube, Schimmelpilze, Milben und Licht

Schmerzen lassen nach, Atembeschwerden werden gelindert, manche fühlen sich so wohl, dass sie „Bäume ausreißen“ könnten - das alles kann man durch einen Überschuss an negativ polarisierten O₂-Ionen in der Atemluft erreichen - wenn man diversen Untersuchungen Glauben schenken darf.

Ionen bestimmen das Wohlbefinden!

Die Sauerstoffmoleküle der Atemluft haben zum Teil elektrische Ladungen: „+“ oder „-“.

Wenn dies zutrifft, nennt man sie Ionen.

Die Wirkung der negativ polarisierten Ionen wurde eingangs schon beschrieben.

Bei einem Überwiegen der elektrisch positiv geladenen Ionen entsteht der gegenteilige Effekt.

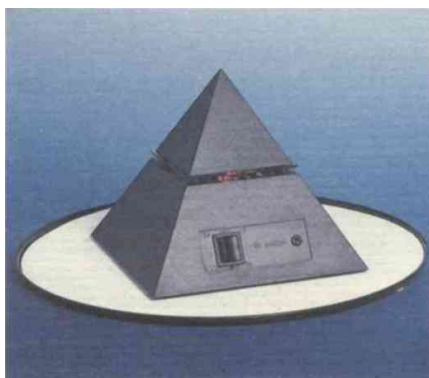


Bild 1: Ionisator

Es sollten daher die Klima- oder Lüftungsanlagen nicht nur Temperatur, Feuchte und Verschmutzung, sondern auch die Sättigung der Luft mit negativen Ionen steuern (ev. können nachträglich Ionisatoren aufgestellt werden, um das Raumklima zu verbessern, siehe Bild 1).

Staub, Gase und Dämpfe – Krankheitserreger in unserer Atemluft

Dagegen hilft nur saubere Außenluft.

Sie bringt frischen Sauerstoff zum Atmen, führt das ausgeatmete CO₂ und den Wasserdampf ab, beseitigt Gerüche und Ausdunstungen der Menschen und der Baumaterialien (Tapeten, Fußbodenkleber etc.) und entfernt die in den Räumen entstandenen Stäube und Stickstoffoxyde (Kochstellen).

Die teuerste Methode der Außenlufteinbringung ist das Öffnen von Türen und Fenstern; obendrein ist diese Luft verschmutzt.

Was tun?

Konditionieren der frischen Zuluft – d.h. Filtrieren, Vorwärmen/ Kühlen, Befeuchten/Entfeuchten usw. – d.i. mechanische Lüftung oder Klimatisierung (siehe Bilder 2 und 3).

Schimmelpilze auf dem Vormarsch!

Mangelhafter Regenschutz der Gebäudehülle, Risse im Außenputz, Wärmebrücken, ungenügende Isolierung gegen drückendes Grundwasser, ungenügende Lüftung, thermo- und schallisolierte Fenster, Kochstellen ohne Abzug, Wäschetrockner im Raum usw. führen zur Kondensatausscheidung und zur Schimmelpilzbildung. In der Folge entstehen im Beisein organischer Substanzen auch Milben.

Dadurch wird die Bausubstanz geschädigt und die

Raumluft mit Krankheitserregern (z. B. Milben) angereichert.

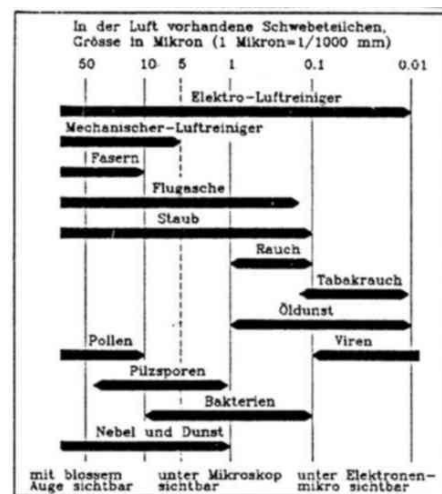


Bild 2: Wirkungsbereich der elektrischen im Gegensatz zur mechanischen Luftreinigung



Bild 3: Taschenfilter und Schalldämpfer (Referenzanlage: BVA-Büro- und Ambulatoriumsgebäude, Graz)

Strahlungen – unsichtbare Gefahren?

Von Wasseradern und geopathogenen Zonen haben die meisten schon gehört oder gelesen. Auch von elektromagnetischen Feldern als Gefahrenquellen in den Räumen wird oft gesprochen: Wie aus Bild 4 ersichtlich ist, nimmt die Feldstärke einer 220-V-Steckdose mit der Entfernung um 10er Potenzen ab.

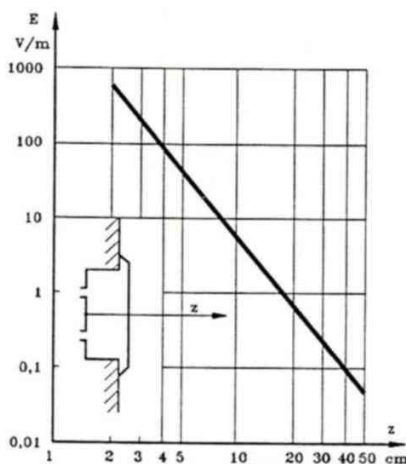


Bild 4: Berechneter Verlauf der elektrischen Feldstärke von 220-V-Steckdosen in Abhängigkeit von der Entfernung.

Vor allem für den Schlafbereich sollten sensible Menschen Netzfreischalter installieren lassen, die dafür sorgen, dass der Strom nur bei Bedarf fließt (das bedeutet: wenn kein Bedarf besteht, gibt es auch keine Feldstrahlung).

Auch wenn die meisten der o.g. Wirkungen wissenschaftlich nicht erwiesen sind, gilt für viele Menschen das Vermeiden dieser potentiellen Gefahren als beste Lösung.

Licht und Farben beeinflussen unsere Stimmung und unsere Leistungsfähigkeit!

Die Fehleranzahl einer menschlichen Tätigkeit ist unter anderem von der Beleuchtungsstärke abhängig (siehe Bild 5).

Stark beleuchtete helle oder glänzende Flächen, Leuchten, oder direkt ins Gesicht scheinende Sonne, rufen Blendungseffekte hervor.

Indirektes Licht (siehe Bild 6) für die allgemeine und direktes für die individuelle Beleuchtung stellen die optimalen Beleuchtungsarten dar.

Auswirkung der Farbgebung auf die Behaglichkeit

Rote, orange und gelbe Anstriche vermitteln Wärme. Blaue, violette und grüne Anstriche vermitteln Kälte.

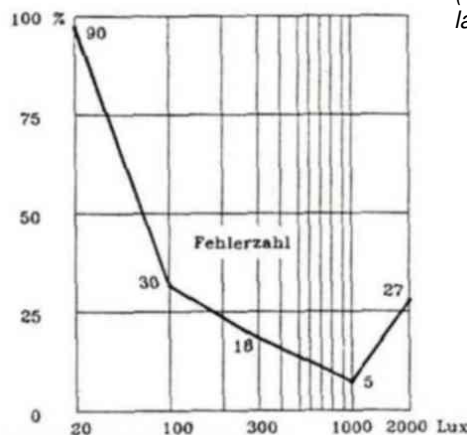


Bild 5: Auswirkung der Beleuchtungsstärke auf die Fehleranzahl bei menschlichen Tätigkeiten

Literatur:

- Dr. Leitgeb et al.: „Elektromagnetische Feldstärke“, ÖVE-Verbandszeitschrift 1/91
- Recknagl: „Taschenbuch für Heizung- + Klimatechnik“ Oldenbourg Verlag



Bild 6: Indirekte Beleuchtung (Referenzanlage: BVA-Büro- und Ambulatoriumsgebäude, Graz)



Hauptsitz: A-8020 Graz, Strauchergasse 12a
Tel. ++43(316)71 35 98-0, Fax: -9

Filiale: A-1130 Wien, Maxingstraße 22-24
Tel. 0664 / 501 33 77

Url: www.pw-weiss.com

E-Mail: plan@pw-weiss.com